

TEKNISTEN JÄRJESTELMIEN VIRTUAALIPALVELIMIEN KAHDENNUS

| | |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projektiluokka | C |
| Projektin yksikkö | OmaisuuDENhallintayksikkö. Hankepalvelu |
| Omaisuusluokka | Rata ja ratasähkö |
| Projektin omistaja | Haataja Kari |
| Projektipäällikkö | Rosenholm Lasse |
| Projektin kuvaus | <p>Projekti on syytä toteuttaa nyt, ennen kun HKL:n toiminta on seis jos nykyinen palvelinympäristö kaatuu jostain syystä.</p> <p>Projektissa rakennetaan virtuaaliympäristön kahdennus Metrovarikolle jolloin ympäristöt on kahdennettu fyysisesti kahteen eri sijaintiin, tällä saavutetaan toiminnan jatkettavuus pienellä katkolla. Projektin keskeisin tavoite on varmistaa teknisten järjestelmien toimivuus mahdollisessa vikatilanteessa. Projekti hyödyttää Herttoniemen valvomorakennuksen valvomoita (Haka, Tekno ja Turva) sekä lok valvomoa ja välillisenä vaikutuksena metron matkustajia.</p> <p>Projektin toteutus on sidoksissa metrovarikon uuden laittilan toteutuksen kanssa, mihin uusi palvelinlaitteisto sijoitetaan. Metrovarikon uusi laittila on rakennettu kahdennuksia varten jolla hajautetaan HKL:n teknillisiä laitteistoja.</p> |
| Projektin tavoitteet | <p>Projektin suurin tavoite on saada toimiva kahdennettu teknillisten järjestelmien palvelinympäristö.</p> <p>Projekti hyödyttää koko HKL:n operatiivista toimintaa.</p> <p>Projekti ratkaisee nykytilanteen suuren riskin että käytössä olevat palvelimet sijaitsevat samassa rakennuksessa joka luo riskejä toimintavarmuuteen.</p> |
| Kustannus-hyötyarvio | <p>Teknisten järjestelmien virtuaalipalvelimien kahdennuksella saadaan häiriötilanteissa varmennettua teknisten järjestelmien toimintaa. Lisäksi virtuaalipalvelimien kahdennusta voidaan hyödyntää järjestelmäpäivityksissä. Kustannussäästöä saadaan sillä, kun jokaiselle teknisen järjestelmän järjestelmälle ei tarvitse hankkia omia palvelimia. Konesalin energian käyttö, tilatarve ja lämpökuormat pienenevät.</p> <p>Projektin kustannukset projektisuunnitelmaan verrattuna johtuu Microsoft lisenssien viisinkertaisesta hinnannoususta ja että kopioitavien / testattavien palvelimien määrä on kasvanut alkuperäisestä tilanteesta.</p> |
| Projektin rajaukset | Projektissa rakennetaan Metrovarikolle varmentava teknisten järjestelmien virtuaalipalvelin ympäristö. |
| Projektin rahoitusmalli | Infrakorvaus |
| Rahoitussuunnitelma | Hankkeen suunnittelutyöhön on käytetty kesäkuuhun 2021 mennessä 280 euroa. Vuodelle 2021 HKL:n tulosbudjetissa on varattu hankkeelle 239 |

Osoite

Hämeentie 86
00550 HELSINKI

Adress

Hämeentie 86
00550 HELSINGFORS

Puhelin

Vaihde 09 310 1071

Telefon

Växel 09 310 1071

15.6.2021

7831038

125 euroa. Vuoden 2021 aikana hankkeen kustannukset tulevat olemaan noin 464 349 euroa.

Vaikutukset käyttötalouteen

Hankkeen vaikutukset käyttötalouteen 5vuoden aikana ovat:
 Tulojen lisäys ja kustannussäästöt 0
 Lisäkustannukset 55 000
 Käyttötalousvaikutus ilman poistoja -55 000eur
 Poistot 464 349eur
 Yhteensä: -519 349eur
 Käyttötalousvaikutus keskimäärin -103 870eur/vuosi

Vaikutukset metro- tai raitioliikenteeseen Työt suoritetaan niin ettei metro- tai raitioliikenne häiriinny

Ympäristövaikutukset Projektilla ei positiivisia eikä negatiivisia ympäristövaikutuksia.

Projektin riskikartoitus Tehty erillinen liite ja tallennettu projektin asiakirjoihin

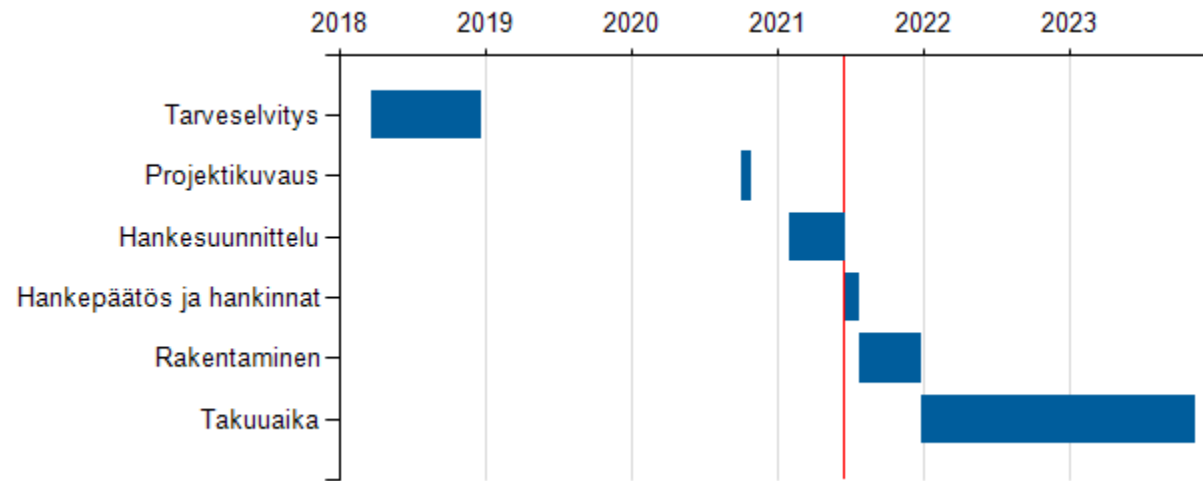
Arvio kustannusriskitasosta 1-5 2

Kustannusriskitasonpäivämäärä 14.6.2021

Hankesuunnitelman 464 349 €
 enimmäishinta

| | € (alv 0%) | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| - Projektipäällikön kustannukset | 0 | 12 000 | | | | | | | | |
| - Erillishankinnat | 0 | 437 349 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - Hankevaraukset | | 15 000 | | | | | | | | |
| Yhteensä | 0 | 464 349 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Aikataulu



Osoite

Hämeentie 86
 00550 HELSINKI

Adress

Hämeentie 86
 00550 HELSINGFORS

Puhelin

Vaihde 09 310 1071

Telefon

Växel 09 310 1071